

PROPORȚII
Fișă de lucru
pentru diferențierea predării și a evaluării, pentru sprijin și adaptare curriculară
Algebră
Clasa a VI-a
Învățământ special

Prof. Andrei Doina
Liceul Tehnologic Special pentru Copii cu Deficiențe Auditivă Buzău

1) Verificați, folosind definiția, dacă următoarele rapoarte formează proporții:

a) $\frac{7}{2} = \frac{21}{6}$

b) $\frac{2}{5} = \frac{3}{8}$

c) $\frac{3}{2} = \frac{9}{6}$

d) $\frac{5}{4} = \frac{6}{5}$

e) $\frac{4}{2} = \frac{3}{5}$

f) $\frac{9}{4} = \frac{18}{8}$

Exemple de rezolvare:

a) $\frac{7}{2} = \frac{21}{6}$

$$7 : 2 = 3,5 \Rightarrow \frac{7}{2} = 3,5$$

$$21 : 6 = 3,5 \Rightarrow \frac{21}{6} = 3,5$$

$$\Rightarrow \frac{7}{2} = \frac{21}{6} \text{ este o proporție.}$$

b) $\frac{2}{5} = \frac{3}{8}$

$$2 : 5 = 0,4 \Rightarrow \frac{2}{5} = 0,4$$

$$3 : 8 = 0,375 \Rightarrow \frac{3}{8} = 0,375$$

\Rightarrow rapoartele $\frac{2}{5}$ și $\frac{3}{8}$ nu formează o proporție.

$$\frac{2}{5} \neq \frac{3}{8}$$

2) Scrieți pentru fiecare proporție extremii și mezii:

a) $\frac{12}{14} = \frac{6}{7}$

b) $\frac{8}{9} = \frac{40}{45}$

c) $\frac{17}{21} = \frac{34}{42}$

d) $\frac{10}{9} = \frac{40}{36}$

e) $\frac{28}{35} = \frac{4}{5}$

f) $\frac{9}{4} = \frac{18}{8}$

Exemplu de rezolvare:

a) $\frac{12}{14} = \frac{6}{7}$

În această proporție termenii 12 și 7 sunt extremii, iar termenii 14 și 6 sunt mezii.

3) Folosind proprietatea fundamentală a proporțiilor, stabiliți dacă următoarele rapoarte formează proporție.

a) $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

b) $\frac{1}{3} = \frac{7}{8}$

c) $\frac{4}{5} = \frac{16}{20}$

d) $\frac{1}{3} = \frac{2}{9}$

e) $\frac{2}{7} = \frac{4}{14}$

f) $\frac{6}{5} = \frac{12}{10}$

Exemple de rezolvare:

a) $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

$$3 \times 8 = 24$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$\Rightarrow 3 \times 8 = 4 \times 6$$

$$\Rightarrow \frac{3}{4} = \frac{6}{8} \text{ este o proporție.}$$

b) $\frac{1}{3} = \frac{7}{8}$

$$1 \times 8 = 8$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$8 \neq 21 \Rightarrow 1 \times 8 \neq 3 \times 7$$

$$\Rightarrow \text{rapoartele } \frac{1}{3} \text{ și } \frac{7}{8} \text{ nu formează o proporție}$$

$$\frac{1}{3} \neq \frac{7}{8}$$